

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 46.908, Rhône

N° 1.468.313

Classification internationale :

A 01 g

Sacs et sachets à fruits et leur procédé d'obtention.

Société dite : A. DUBOIS & FILS S. A. résidant en France (Rhône).

Demandé le 7 février 1966, à 14 heures, à Lyon.

Délivré par arrêté du 26 décembre 1966.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 5 du 3 février 1967.)

La présente invention est relative aux sacs et sachets d'emballage et elle concerne plus spécialement, parce que c'est en leur cas que son application semble devoir offrir le plus d'intérêt, mais non exclusivement, les sachets utilisés pour la protection des fruits.

Les sacs et sachets utilisés actuellement pour la protection des fruits, tels que poires, grappes de raisins par exemple, contre les insectes, sont souvent réalisés en papier sulfurisé ou glacé. Ces sacs et sachets présentent des inconvénients du fait de leur fragilité d'une part car ils ne résistent pas plus d'une saison aux intempéries, d'autre part par l'écran trop opaque aux rayons solaires qu'ils constituent et par leur manque de perméabilité à l'air, le fruit ne pouvant terminer son mûrissement dans des conditions normales. De plus, dans le cas d'une saison particulièrement pluvieuse, l'eau pénètre dans le sac quoique bien fermé, s'y accumule sans s'écouler et pourrit le fruit. Enfin, le mûrissement ne peut être contrôlé en cours d'utilisation qu'en ouvrant le sachet ou le sac ce qui amorce une déchirure la plupart du temps, le papier ayant perdu sa souplesse d'origine.

Il existe des sacs et sachets en canevas qui n'offrent pas les inconvénients sus-mentionnés, mais ont une durée limitée à quelques saisons pour un prix d'achat relativement élevé. Enfin, des sacs et sachets constitués par une toile en fil métallique sont quelquefois utilisés; s'ils n'ont pas les inconvénients du sac en papier, par contre ils s'oxydent à la longue sous l'action de la pluie et de l'humidité de l'air et leur prix d'achat est également relativement élevé. En fait, à ce jour, quel que soit le sac ou le sachet utilisé, sa durée d'emploi dans le temps reste limitée.

C'est un but de l'invention de remédier à tous ces inconvénients en fournissant un sac ou sachet directement tissé offrant une très grande porosité et par conséquent une perméabilité à l'air, à l'eau et aux rayons solaires.

C'est aussi un but de l'invention de fournir un sac ou un sachet tissé, résistant, imputrescible et

insensible aux rayons ultra-violet du soleil et aux intempéries.

C'est également un but essentiel de l'invention de réaliser un sac ou un sachet tissé sans collage et sans couture et par suite indéformable.

C'est enfin, d'une manière générale, un but de l'invention de réaliser des sacs et des sachets tissés d'un prix de revient raisonnable, d'un conditionnement et d'un stockage aisés, d'une fabrication simple utilisant des moyens conventionnels perfectionnés à grand rendement.

La description qui va suivre en regard des dessins annexés, donnés à titre d'exemple non limitatif, fera bien comprendre comment l'invention peut être réalisée, les particularités qui ressortent tant du dessin que du texte faisant, bien entendu, partie de ladite invention.

La figure 1 montre schématiquement un sachet ou sac à fruit obtenu selon l'invention;

La figure 2 illustre le procédé de fabrication des sachets.

Sur la figure 1, le repère A désigne l'une des faces du sac ou du sachet qui, selon l'invention, est constitué par une grille tissée avec un crin synthétique 100 % polyéthylène.

Pour réaliser un tel sachet, directement et sans couture, (fig. 2), on tisse une double étoffe B, armure taffetas, réunie par une bande C dans le sens chaîne et une bande D dans le sens trame, bandes qui sont obtenues par tissage selon une armure sergé 2 lie 2, utilisant, comme l'illustrent les schémas des figures 3 et 4 respectivement de remettage et d'armure, tous les fils et les coupes des deux faces A. du sachet, selon une dimension fonction des différentes cotes de sachet ou sac demandées.

Le tissu B est découpé à chaud sur le métier à tisser, au fur et à mesure de sa production, au milieu de la bande sergé 2 lie 2, indiquée en C, qui réunit les deux faces A de chaque sac, sans chaîne dans la dimension la plus grande du sac. La ligne de découpage chaîne est marquée sur le tissu par un vide E de fil provoqué par l'absence

de fil de chaîne dans une dent du peigne du métier.

Après tissage les sacs ou sachets sont réceptionnés en rouleaux, dont la largeur est égale à celle du sac plus la couture tissée qui subsiste tout autour (fig. 1, repères C1 et D1). Les sachets se trouvent à la suite des uns des autres.

Il suffit alors d'effectuer une coupe à chaud au milieu de la bande sergé 2 lie 2, indiquée en D, qui réunit les deux extrémités du sac ou du sachet, pour en constituer d'une manière définitive le fond.

A une extrémité du sachet ou sac, celle F. fig. 1, on élimine la bande tissée en sergé pour obtenir une ouverture. Cette opération peut s'effectuer à froid soit au ciseau, soit au massicot, soit au moyen de tout autre instrument. Afin d'éviter ensuite tout effilochage des deux bords de l'ouverture, on peut pratiquer un surjet, un collage, ou un enrobage des bords du tissu par une matière thermofusible, ou en réalisant la fusion simple des bords du tissu.

On a très bien compris que le procédé d'obtention du sac ou sachet par tissage supprime toute couture de fermeture qui, normalement, doit avoir lieu dans un deuxième temps du moment de la confection du sac ou sachet proprement dit. On conçoit qu'un tel processus de fabrication puisse être extrêmement intéressant, non seulement pour la qualité du produit fini, mais également pour la quasi suppression de l'opération de confection réduisant sensiblement le prix de revient compte tenu de sa durée par rapport aux sacs et sachets traditionnels. Il y a lieu d'ajouter que la parfaite solidité d'une telle couture, bien qu'étant due en grande partie au fait que cette dernière est tissée, se trouve être renforcée par la coupe à chaud réalisée pendant et après le tissage.

Le sac ou sachet tissé avec un crin synthétique selon une armure taffetas offre une faible densité chaîne et trame, d'où une très grande porosité. On comprend alors que le fruit, tout en étant, dans le sac ou le sachet, à l'abri des piqûres d'insectes, peut terminer son mûrissement dans les conditions les meilleures. En outre, la perméabilité du sachet ou du sac à l'air, à l'eau et aux rayons solaires, permet au fruit de prendre la couleur et la saveur naturelles qui caractérisent son mûrissement sans moyen de protection; supprime le pourrissement; assure le contrôle visuel immédiat par transparence.

Si, de préférence, on utilise dans ce procédé un crin en polyéthylène, c'est en raison de ses qualités propres: imputrescibilité; insensibilité aux rayons « ultraviolets » solaires et aux intempéries; grande inertie chimique qui le désigne pour tous emplois extérieurs. Il faut dire également que cette fibre est sans attrait pour les insectes et les larves,

ce qui renforce d'une manière permanente son action protectrice.

Il va sans dire que toute autre fibre textile peut être employée à condition qu'elle présente les avantages énumérés ci-dessus. Un autre fil qu'un crin monofilament peut également être utilisé.

Comme il va de soi, et comme il ressort d'ailleurs de ce qui précède, l'invention ne se limite aucunement au sens de tissage indiqué, au contraire on peut être amené à tisser les sacs ou sachets dans le sens trame pour pouvoir obtenir une densité de fils en chaîne plus importante dans les deux bords de l'ouverture du sac ou du sachet, de manière qu'une coupe à chaud soude avec plus d'efficacité les crins.

Il reste entendu qu'on peut aussi ne pas prévoir de découpage à chaud sur le métier dans le sens longitudinal. En effet il est possible qu'il soit plus avantageux de procéder à ce découpage après tissage sur le tissu qui ne se présente pas en bande, mais dans sa largeur totale.

Toute autre variante peut être envisagée, notamment celle où on utiliserait une formule de tissage gaze par exemple, sans pour cela s'écarter du cadre de l'invention.

RÉSUMÉ

1° L'invention a pour objet un sac ou un sachet à fruit ou pour tous autres usages, caractérisé par le fait qu'il est obtenu par tissage d'un crin synthétique et par suite ne nécessite pas de couture de fermeture;

2° L'invention concerne également le procédé de réalisation sur métier à tisser, selon lequel on tisse une double étoffe armure taffetas, ou gaze par exemple, réunie par des bandes dans les sens chaîne et trame, selon une armure sergé 2 lie 2;

3° L'invention vise aussi le mode de découpage du tissu qui peut être réalisé à chaud sur le métier même, ou après le tissage, dans le sens longitudinal au milieu de la bande sergé qui délimite les sacs ou sachets, bande dans laquelle on a créé un vide en enlevant un fil de chaîne;

4° L'invention est enfin relative au conditionnement des sacs ou sachets qui, se trouvant à la suite des uns des autres, sont réceptionnés sur des rouleaux de la largeur des bandes découpées, ou de la largeur totale du tissu. Pour être utilisés, les sacs ou sachets doivent être découpés au milieu de la bande sergé tissée dans l'autre sens et constituant les côtés, l'autre bande étant enlevée au ciseau ou au massicot et les bords affranchis par surjetage, collage, fusion ou par tout autre procédé.

Société dite : A. DUBOIS & FILS S.A.

Par procuration :

John SCHMITT

Fig. 1

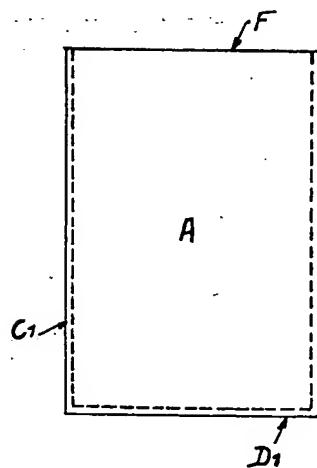


Fig. 2

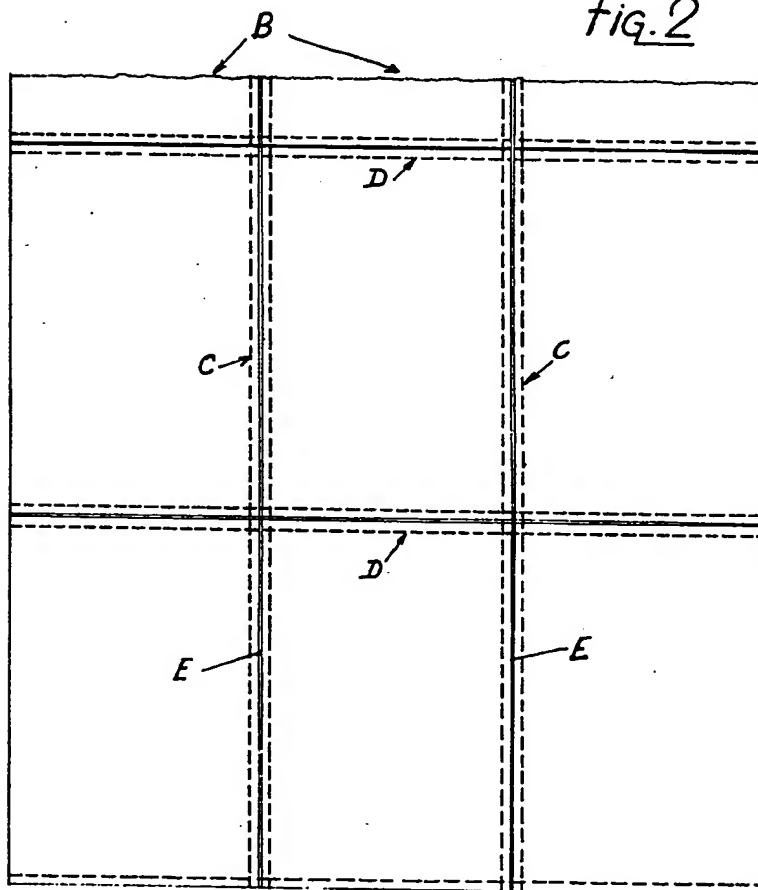


Fig. 3

Fig. 4